

Indice

Introduzione - Alice nel Paese del Terminalevii

Convenzioni utilizzate nel libro..... ix

Capitolo 1 - Dottor Unix e mister Darwin 1

I nostri primi quarant'anni 2

Vendete e moltiplicatevi 7

Dove andare oggi 8

Due parole su Linux 12

Capitolo 2 - Doppio clic sul Terminale 15

I menu che contano 16

Il salto alla finestra 21

L'aspetto iniziale del Terminale 22

Quello che le icone non dicono 30

Con... testualizzando: il riepilogo 30

Il primo comando 31

Verso l'infinito e oltre 33

Capitolo 3 - ABC della shell 35

Libertà di movimento 36

Comandi e parametri 40

Come il Finder 44

Capitolo 4 - Aiutati che la shell ti aiuta 53

Un MANuale non automatico 54

Si fa prima con le scorciatoie 57

Grep: distillato di righe 66

**Capitolo 5 - Lei non sa chi sono io, ovvero i permessi.....77**

Lo stretto indispensabile	77
Amministratore o utente?	80
Cambiare permessi	81
Il supremo root.....	85
Root per un istante	87
Diventare root stabilmente.....	88

Capitolo 6 - Il Terminale e il sistemista.....91

Analisi dei componenti per l'aggiornamento	91
Nel cuore del sistema.....	93
Uscita dal Finder: un esempio di defaults	98
La calcolatrice sepolta	99
Il calendario dell'informatica.....	100
Dall'applicazione al Terminale	100
Utility che fanno testo	102
Mille fiori di Terminale	103
Luce sul faretto.....	105

Capitolo 7 - Col Terminale su Internet.....109

Antologia di Edipo	109
La pista cifrata.....	110
Chi fu quel...?	111
Forse non tutti sanno che.....	112
Una gita a... ..	117

Capitolo 8 - SSH e amministrazione remota.....119

Dalla Russia con amore	120
Il mondo non basta	121
Solo per i tuoi occhi.....	125
Si vive solo SSH2 volte.....	126

Capitolo 9 - X11: interfaccia alternativa133

Installare X11	134
Exeguire X11	138
Estendere X11	139
Exterminare X11	140



Capitolo 10 - Installare nuovo software.....141

Mi abbevero alla sorgente o seguo il binario?.....	141
XCode	142
La mappa del tesoro.....	144
Think Fink.....	149
MacPorts.....	151

Capitolo 11 - Le doti nascoste di Mac OS X155

Apache 2.....	155
Emacs.....	158
Perl.....	161
PHP	161
Python.....	162
Compressori e decompressori.....	164

Capitolo 12 - Un sito di produzione siti: Terminale e Web....169

Al galoppo, l'Apache.....	170
PHP (e gli altri)	178
Installare MySQL.....	184
Il content management system (CMS)	187
Sviluppare su Mac, produrre altrove	190

Capitolo 13 - Brutto log? Consoliamoci così193

Capire i log.....	193
Capire la Console.....	205
Sopravvivere a un kernel panic.....	207
Tutti i motivi di un crash	210

Capitolo 14 - Il Terminale che fa testo213

Che il telnet sia con te.....	213
Terminale, telnet e palla al centro	214
Video fai-da-text.....	214
Diff, cmp e... compagnia	217
La sintesi vocale.....	218
Programmi speciali per momenti speciali.....	219
Un posto per ogni cosa e ogni cosa al suo livello.....	220

Appendice A - Le espressioni regolari.....221

Espressioni regolari in Dreamweaver	221
Espressioni regolari con locate e grep	223
Espressioni regolari in BBEdit e TextWrangler.....	225
Una via di fuga.....	226
Trovare le ripetizioni.....	228
Per saperne di più.....	228

Introduzione

Alice nel Paese del Terminale

L'idea di questo libro è probabilmente di comprensione immediata per i minorenni e per i pluriventenni, come il sottoscritto. I secondi, infatti, ricorderanno almeno un'esperienza (magari universitaria) con un mini-computer o un mainframe; i primi saranno *naturalmente* attirati dalla potenza senza limiti e, in grado di dedicare ampi spazi di tempo alla materia, possono rimanere affascinati da qualcosa che va oltre l'ormai scontata interfaccia grafica.

Per il popolo di mezzo non resta che proseguire verso le prossime pagine, dove vengono descritti tutti i quando e i perché del *Terminale*. Se resteranno convinti, il resto del libro è dedicato ai come e nelle aspirazioni dell'autore fornirà una grande quantità di spunti per raggiungere risultati insospettabili in tutti i campi di utilizzo del Mac e non solo: il *Terminale* si radica in un universo ancora più vasto di quello già ampio che porta il contrassegno della Mela.

Prima di cominciare un viaggio che si rivelerà affascinante, è d'obbligo un ringraziamento all'editore, che ha creduto nelle possibilità di questo titolo. Il tema dell'accesso alle fondamenta *Unix* di Mac è sempre stato visto con diffidenza, perché il pubblico potenziale era percepito come ridotto, perché l'argomento sembrava troppo difficile, perché nessuno aveva voglia di imbarcarsi in un'impresa che richiede impegno per scrivere e altrettanto per leggere, quando scrivere un bell'elenco di menu e raccontare che cosa fanno è tanto più semplice, veloce e a basso costo...

Pare che ora gli ostacoli siano stati superati. La voglia e l'impegno per scrivere sono qui; Apogeo ha compreso l'opportunità a disposizione e non ci sono mai stati così tanti Mac in giro, tutti con un *Terminale* pronto da esplorare e da trasformare in una risorsa preziosa per lavorare, imparare e divertirsi.

Entrare nel *Terminale* è un nuovo inizio; come scoprire che la propria bicicletta, con il giusto assetto, può anche volare.

Non si esagera, nello scrivere che fino a quando non si è raggiunta una padronanza almeno minima della *riga di comando* non si è veramente usato il computer a fondo; proprio come il luogo comune vuole che si sfrutti solo una frazione del proprio potenziale cerebrale.

Cosa troverete in queste pagine

Di libri sul *Terminale* ne sono già stati scritti e molti altri se ne scriveranno, perlomeno in lingua inglese. Io però credo sinceramente che ne servisse uno in più. Permettetemi di spiegarne il motivo.

Il *fil rouge* che unisce gli argomenti, diversissimi, presentati nei vari capitoli è uno e uno solo: ci sono decine di potenzialità insite nel *Terminale*, che non è possibile raggiungere e ottenere in nessun altro modo; ci sono altre decine di funzionalità che richiedono fatica, pazienza e noia per essere ottenute a colpi di mouse.

Un esempio del primo tipo. Il mio Mac sembra essersi bloccato mentre stavo giocando: s'è congelato sul fotogramma a tutto schermo del videogame. Appena sotto, ma irraggiungibile, c'è la finestra con (aperto e non salvato) un capitolo fondamentale della mia tesi di laurea. Come lo salvo? La risposta è nel capitolo su *SSH*.

Un esempio del secondo tipo. Voglio cancellare dal disco rigido, ovunque siano, tutte le immagini in formato *Photoshop* più grandi di 50 MB e più vecchie di un anno. La risposta è nel capitolo sulla shell.

Strada facendo scopriremo insieme decine di programmi straordinari. Moltissimi sono preinstallati in ogni copia di Mac OS X, ma non hanno un'icona della cartella Applicazioni e per dissotterrare tutti questi tesori nascosti serve una mappa dell'isola chiamata *Terminale*. Altrettanti si scaricano da Internet e si configurano se e solo se si impara a richiamare dalla riga di comando strumenti apparentemente esoterici come *XCode*, *MacPorts* o *Fink*. Impareremo a dominarli nel capitolo a loro dedicato.

...cosa non troverete affatto

Il *Terminale* contiene molto software ingegnoso e meraviglioso creato trent'anni fa o giù di lì, che superava di slancio tutte le limitazioni dei calcolatori di allora. Un esempio su tutti? L'editor di testi *vim*. Tutti i libri

sul *Terminale* che ho trovato sul mercato gli dedicano almeno sei pagine e io non ne capisco il motivo. Sono ragionevolmente certo che tutti i miei lettori sappiano già usare benissimo perlomeno *TextEdit* e non vedo che vantaggio ci sia nello spiegare loro che possono rimpiazzarlo con *vim* e nell'insegnare loro che per cancellare la lettera sotto il cursore devono premere **X** sulla tastiera, per inserirne un'altra al suo posto debbono premere **I**, poi la lettera che gli serve e poi **ESC**. Per questo motivo non troverete nel mio testo neppure un fuggevole riferimento a *vi* o *vim*, per quanto io personalmente li conosca e li abbia molto usati e apprezzati.

So benissimo che alcuni storceranno il naso. Per esempio, alcuni miei coetanei, cresciuti a pane e *vim* o pane ed *Emacs*, che sanno benissimo che con quei programmi si può fare di tutto e che per questo motivo non sanno affatto che ci sono altri programmi più facili da usare e più diffusi, con cui si possono ottenere tutti gli stessi risultati. Per esempio, in questo libro scopriremo le espressioni regolari grazie a *BEdit* e *Dreamweaver*.

Brontoleranno anche gli esperti Unix e gli impavidi sostenitori a oltranza del software *open source*: sostengono che ogni programma che usiamo dovremmo compilarcelo da noi, partendo dal codice sorgente, scaricato e verificato personalmente riga per riga, in modo che sul nostro computer non possa mai girare nulla di sconosciuto o di inaccettabile. Mentono sapendo di mentire, perché per quanto *Firefox* sia uno straordinario ed eccellente programma per navigare, nessuno al mondo (neppure tra i suoi autori) ha certamente letto ogni singola riga del codice che lo compone; quanto meno perché il totale di quelle righe supera il milione.

...e cosa prometto

Non risparmierò alcuno sforzo per mostrare quanti software affascinanti si trovano già installati sul vostro Mac, pronti per essere usati. Non mi farò scrupoli nel cercare di aggirare gli ostacoli, le difficoltà, le noie che si potrebbero nascondere negli argomenti che tratteremo. Non cercherò di trasformare il mio lettore in un programmatore o in un sistemista. Resto convinto che chi ha un'idea di massima del funzionamento di un motore a scoppio sia un guidatore migliore di chi non saprebbe neppure alzare il cofano. Costui tra l'altro rischia di farsi imbrogliare dal primo elettrauta o meccanico poco serio che incontra per strada.

Cercherò di mostrare l'eleganza della progettazione di quel motore: ma sarà più importante percorrere insieme un pezzo di strada e scoprire insieme quante cose straordinarie e impensabili si possono fare con questa vetturessa targata Apple.

11, 10, 01, via!

Insomma, sono tante le sfide e le ricompense che attendono nelle prossime pagine. È ora di girare la prima.

Luca Accomazzi

Maggio 2010